9.

Über 27 Fälle von abdominaler Totalexstirpation des Uterus und der Adnexe wegen Carcinoma Uteri.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medizin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der hohen medizinischen Fakultät

der

Vereinigten Friedrichs-Universität
Halle-Wittenberg

Donnerstag, den 15. Dezember 1904, Mittags 12 Uhr

öffentlich vortragen wird

Karl Goeschen
appr. Arzt
in **Halle a. S.**

Halle a. S.
Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.
1904.

Gedruckt mit Genehmigung
der Medizinischen Fakultät der Universität Halle.

Referent: Prof. Dr. Veit.

Bernstein
z. Zt. Decan.

Wenn auch der Streit der Meinungen über die operative Behandlung des Uteruscarcinom noch nicht geschlichtet ist, so hat sich doch im Laufe der Zeit die abdominale Methode immer mehr Anhänger erworben, und zwar hauptsächlich aus dem Grunde, dass sie gestattet, in radikalster Weise in einem frei übersichtlichen Gebiet zu operieren und dabei Nebenverletzungen viel sicherer zu vermeiden, als das bei der vaginalen Methode möglich ist.

Der hauptsächlichste Einwand, den die Anhänger dieser letzten Methode immer wieder ins Feld führen, und zwar nicht ohne Grund, ist die hohe primäre Mortalität, die die Laparotomie bei Uteruscarcinom noch immer zur Folge hat. Sie beträgt bei den meisten Operateuren 15—20%, bei Mackenrodt (1) für die letzten 21 Fälle 9,5%, im Ganzen aber auch 19,7%, bei Kleinhans (2) 9,7% in 32 Fällen, bei v. Rosthorn (3) 6%, bei Krönig (4) in 24 Fällen 4,2%.

Welches sind nun die Gründe für einen solch hohen und wechselnden Prozentsatz; sind sie wirklich allein auf die Methode zurückzuführen, vom Abdomen aus die carcinomkranken Gewebe zu entfernen?

Einen Beitrag zu dieser Frage zu bringen, soll die Aufgabe dieser Arbeit sein. Das Material, über das sie berichtet, stammt aus dem letzten Halbjahr der Hallenser Frauenklinik.

Unter den 2042 Patienten, die in der Zeit vom 15. IV. bis 31. X. dieses Jahres die Hilfe der Poliklinik und der stationären Klinik für Frauenkrankheiten in Anspruch nahmen, fanden sich 75 an Uteruscarcinom erkrankte oder carcinom-

verdächtige Frauen. In acht dieser Fälle stellte sich eine gutartige Erkrankung der cervikalen oder uterinen Schleimhaut heraus; zehn Frauen entzogen sich einer Behandlung und weiteren Beobachtung, indem sie, zur Aufnahme bestimmt, nicht zum Termin und auch späterhin nicht mehr erschienen. Die übrigen 57 Fälle wurden aufgenommen.

Bei näherer Untersuchung ergab sich, dass in 21 Fällen die Erkrankung zu weit fortgeschritten war, um noch eine Radikaloperation wagen zu können. In zwei weiteren Fällen wurde der Versuch gemacht, abdominal den Uterus und die Adnexe zu entfernen, doch überzeugte man sich nach Eröffnung der Bauchhöhle von der Unmöglichkeit des geplanten Schritts, und es blieb daher nichts übrig, als die Bauchhöhle zu schliessen und durch ausgiebige Behandlung mit dem scharfen Löffel, dem Thermokauter, später eventuell mit Chlorzinklösung, wie in den andern inoperabeln Fällen, den Blutungen und der Verjauchung in möglichst gründlicher Weise Einhalt zu tun.

Die übrigen 34 Fälle kamen zur Operation, d. h. 59,65 % aller behandelten Fälle. Wenn nun diese Zahl klein erscheint neben den von Winter (5), Mackenrodt (6) und Wertheim (6) angegebenen, so muss darauf hingewiesen werden, dass das Material der Hallenser Klinik sich hauptsächlich aus der Landbevölkerung zusammensetzt, die über die Natur des Carcinoms und seine Erscheinungen noch nicht genügend aufgeklärt werden konnte, die den Weg zum Arzt erst findet, nachdem die Hausmittel, die Hebammen und dann die Pfuscher dem Carcinom Gelegenheit zu weitester Ausdehnung gegeben haben. Auch die sozialen Verhältnisse sind keine günstigen, und oft genug weigern sich Frauen, Haus und Kinder zu verlassen, wo ein Ersatz viel schwerer zu haben ist als in den besser situierten Kreisen. Endlich soll erwähnt sein, dass auch von anderer Seite operierte und rezidivierte Fälle in grösserer Zahl beobachtet wurden, die natürlich nicht mehr operiert werden konnten. Unter diesen Misshelligkeiten leidet also, wo die Armut in der

hiesigen Gegend sehr verbreitet ist, das Material der Hallenser Klinik in hohem Masse, und der Hinweis darauf möge genügen, um darzutun, dass der Operationsindikation dort keine engeren Grenzen gesteckt werden, als anderswo. So gut daher Winters statistische Prinzipien sind, so kann man doch Einwände dagegen anführen: z. B. sehen manche Kliniken, besonders aber Privatärzte, nur gutes Material, die schlechten Fälle kommen garnicht zur Beobachtung.

Unter den 34 Operationen wurde 7 mal die vaginale Methode angewandt, und zwar einmal, nachdem durch Probecurettement Chorionepiteliom, zweimal, nachdem in gleicher Weise Corpuscarcinom festgestellt war. Ein Fall betraf ein Carcinom der Scheide, das bereits die hintere Lippe der Portio ergriffen hatte; in den drei übrigen Fällen handelte es sich um ganz beginnendes Cervixcarcinom, dessen Diagnose durch die mikroskopische Untersuchung eines exzidierten Stückchens gesichert war.

Schliesslich wurden 27 Fälle abdominal operiert und zwar im Grossen und Ganzen in folgender Weise: In den der Operation vorangehenden beiden Tagen wurde für ausreichende Entleerung des Darms gesorgt und durch mehrmalige Bäder eine oberflächliche Reinigung des ganzen Körpers erzielt. Am Vorabend wurden die Patienten rasiert, nochmals gewaschen und erhielten einen mit Sublimatlösung getränkten Umschlag auf den Leib. In Narkose wurde dann kurz vor der Operation von einem besonderen Assistenten im Vorraum des Operationssaales die Desinfektion des Abdomens vorgenommen; zuerst mit Seife, Heisswasser und Bürste 7—8 Minuten, worauf der zurückgebliebene Schaum mit frischem Wasser abgegossen und der Leib mit einem sterilen Tuch gründlich abgerieben wurde. Daran schloss sich eine fünf Minuten dauernde Waschung mit Alkohol 96% und schliesslich noch 3 Minuten mit Sublimatlösung 1 : 1000. Dann wurde der Leib mit einem sterilen Sublimattuch bedeckt, die Blase durch Katheter entleert und die Beine mit weiten, bis zur Mitte des Oberschenkels

reichenden, sterilen Leinwandstrümpfen bekleidet. So vorbereitet, wurde die Patientin nun auf dem Tisch in den Operationssaal gefahren und dort in Steissrückenlage gründlichst die Auskratzung und Thermokauterisierung des Carcinoms und die Desinfektion der Scheide und der Carcinomstelle durch Überrieselung und Abreiben mit Alkohol und später Sublimatlösung vorgenommen, der eine nicht sehr feste Tamponade der Scheide mit Sublimatgaze folgte. Nachdem die Patientin wieder gehörig gelagert war, wurde sie nun bis zum Hals mit einem grossen, nur eine Öffnung für das Operationsgebiet lassenden, sterilen Sublimattuche bedeckt, zu dessen Verstärkung an den wichtigsten Stellen kleinere Tücher aufgelegt wurden. Dann erst begann der Operateur mit einem anderen Assistenten die Operation an der in steilster Beckenhochlagerung gelagerten Patientin. Nach Entfernung des untersten, den Bauch bedeckenden Sublimattuches wurde ein Längsschnitt in der Linea alba vom Nabel bis nahe zur Symphyse gemacht. Nach Durchtrennung des Fettgewebes, der Fascie und des Bauchfells wurden die Därme mit sterilen Gazetüchern in den oberen Bauchraum gedrängt und während der ganzen Operation bedeckt gelassen. Nach Unterbindung der Ovarial- und Tubargefässe durch Umstechung beiderseits wurden die Adnexe vom Ligamentum latum abgetrennt, darauf das Ligamentum rotundum unterbunden und ebenfalls durchschnitten. Dann wurde zwischen beiden Blättern des Ligamentum latum ins Bindegewebe eingegangen, die Arteria uterina beiderseits einzeln in ihren Ästen oder auch auf einmal umstochen und unterbunden, so dass die Ligamenta lata durchschnitten werden konnten, und zwar je nach Lage des Falles mehr oder weniger weit vom Uterus entfernt, unter sorgfältiger Schonung der Ureteren. Dann geschah die quere Durchschneidung des Peritoneum auf der vorderen Uterusfläche, um die Blase zurückzuschieben und die vordere Scheidenfläche frei zu präparieren. Schliesslich wurde auch auf der hinteren Seite nach Umstechung, Unterbindung und Durch-

schneidung der Ligamenta recto-uterina die Scheide freigelegt, von dritter Hand der Vaginaltampon entfernt und nun die Scheide, meist von der Vorderseite ausgehend, durchtrennt, so dass der Uterus mit den Adnexen entfernt werden konnte. Bluteten die Scheidengefässe stark, so wurden sie noch umstochen, meist war das aber nicht nötig. Dann wurde sorgfältig auf Drüsen gefahndet und solche vorkommenden Falles soweit wie möglich entfernt. Nach nochmaliger Kontrolle auf Blutungen wurden die Gazetücher hervorgezogen und es erfolgte der Verschluss der Bauchwunde durch ein bis zwei durchgreifende Silk- oder Seidennähte und Dreietagennaht, indem Peritoneum und Fascie je für sich durch fortlaufende Katgutnaht, die Haut durch fortlaufende Drahtnaht geschlossen und dann die Silks geknüpft wurden. Nach Abspülung der Wunde mit Sublimat- und Kochsalzlösung wurde schliesslich ein Druckverband angelegt und die Patientin in ihr Bett gebracht. Die Scheidenwunde und das Beckenperitoneum wurde nie genäht, sondern der Granulation überlassen. Erwähnt möge noch sein, dass die Operationen nach vorausgegangener gründlicher Desinfektion der Hände in Gummihandschuhen ausgeführt wurden.

Von den in dieser Weise Operierten lasse ich nun die Krankengeschichten folgen.

1. Frau L., 29 Jahre.

Nicht sehr ausgebreitetes Cervixcarcinom, guter Verlauf.

Anamnese:

Kreuzschmerzen, Blutungen aus der Gebärmutter, Mattigkeit, Kopfschmerzen (Zeitangabe fehlt).

Status am 19. IV. 04:

Mittelgrosse, ziemlich gut genährte Frau; Vulva und Vagina ohne Befund, Portio voluminös, Cervikalschleimhaut ektropioniert, stark gewuchert, bei der geringsten Berührung stark blutend; Uterus weich und vergrössert; Parametrien nicht infiltriert.

Operation am 22. IV. 04 (Dr. Franz):

Auskratzung und Verschorfung; die Operation ist ohne besondere Schwierigkeiten ausführbar, nur macht die Blutstillung an der Scheide Mühe; es wird deshalb die Vagina von unten tamponiert. Links an den Iliakalgefässen werden zwei, rechts eine infiltrierte Drüse mit entfernt.

Heilungsverlauf:

In den ersten Tagen ziemlich hochgradige Anämie, schlechter Puls und Temperatursteigerungen bis $38,0^0$, später geringer Darmkatarrh. Nach dessen Beseitigung durch Opium und Tannigen schreitet die Heilung günstig fort, so dass Patientin am 11. V. 04 mit gut vernarbter Bauchwunde und gut granulierendem Scheidentrichter in günstigem Allgemeinzustand entlassen werden kann.

2. Frau A., 56 Jahre.

Ausgedehntes Cervixcarcinom, Einpflanzung eines Ureters in die Blase. Heilung.

Anamnese:

Schmerzen links neben der Gebärmutter, im Kreuz. Drängen nach unten, erschwerter Stuhlgang, leichte Schmerzen beim Urinlassen; Blutungen nach körperlicher Anstrengung, allgemeine Mattigkeit.

Status am 19. IV. 04.

Mittelgrosse, etwas kachektisch aussehende Frau. Vulva und Vagina ohne Besonderheiten, Portio nur in geringem Masse erhalten, kurz und sehr hart, zerklüftet. Äusserer Muttermund eröffnet, in der Cervix sind harte, zerklüftete Massen fühlbar. Uterus vergrössert, in Anteflexion sinistroponiert. Linkes Parametrium in ziemlich weiter Ausdehnung infiltriert, rechtes Parametrium frei.

Operation am 25. IV. 04 (Prof. Veit):

Auskratzung, Verschorfung. Das linke Parametrium ist sehr weit carcinomatös; das Carcinom geht auf die äussere Schicht der Blase über und umgreift den linken Ureter, der oberhalb dieser Stelle erweitert ist; der Ureter muss durchschnitten werden und wird in die Blase von Dr. Franz nach seiner Methode eingepfanzt. Drüsen werden nicht gefunden.

Heilungsverlauf:

Am 16. Tage wird der Dauerkatheter provisorisch entfernt, muss aber am 19. Tag wieder eingelegt werden. Endgültige Entfernung erst am 28. Tage. Sonst verläuft die Heilung ungestört, so dass Patientin am 1. VI. 04 mit geheilter Bauchwunde und leicht granulierendem Scheidentrichter entlassen werden kann.

3. Frau B., 47 Jahre.

Weit ausgedehntes Cervixcarcinom. Tod an Peritonitis.

Anamnese:

Seit 1/4 Jahr Menstruation in 14 tägigen Intervallen; während der Periode heftige Kreuz- und Leibschmerzen.

Status am 30. IV. 04:

Sehr fettreiche, etwas anämische Frau mit schlaffer Muskulatur. Vulva und Vagina weit, Portio zerklüftet, sehr hart, höckrig, bei Berührung blutend. Uterus etwas vergrössert, von gewöhnlicher Konsistenz. Linkes Parametrium beinahe bis zur Beckenwand infiltriert, rechtes Parametrium frei, ebenso die Ligamenta sacro-uterina.

Operation am 4. V. 04 (Prof. Veit):

Auskratzung, Verschorfung. Die Freilegung des Uterus und der Scheide ist links durch Verwachsungen und Infiltration des Gewebes erschwert, so dass die Operation sich sehr in die Länge zieht. Die Ureteren werden nicht verletzt. Der Blutverlust ist beträchtlich.

Heilungsverlauf:

Am 2. Tage Peritonealreizung in ziemlicher Heftigkeit. Nach Glycerinklystier gehen Blähungen ab; leichte Besserung. Es werden 80 ccm staatlich geprüftes Antistreptococcenserum Aronsohn subkutan injiziert, doch ohne Erfolg. Am 5. Tage erfolgt auf Rizinus kein Stuhlgang. Am 6. Tage Exitus letalis.

Sektionsbefund:

Peritonitis, sehr schlaffes Herz, mässige braune Atrophie und fleckige, fettige Degeneration des Myokards. Die aus dem Sekret der Bauchhöhle entnommene Probe ergibt Streptococcengehalt.

4. Frau S., 55 Jahre.

Cervixcarcinom, Fieber vor der Operation, Bauchdeckenabszess.

Anamnese:

Vor drei Jahren Menopause seit 1/2 Jahr unregelmässige Blutungen, verbunden mit geringen Kreuzschmerzen; keine Blasen- oder Mastdarmbeschwerden, kein Ausfluss.

Status am 21. III. 04:

Mittelgrosse, abgemagerte Patientin mit anämischer Hautfarbe. Vulva und Vagina ohne Besonderheiten. Die Portio fühlt sich zerklüftet an, der äussere Muttermund ist bedeckt mit schwärzlichen, nekrotisch aussehenden Gewebstrümmern. Parametrien anscheinend frei.

Eine Probeexcision ergibt carcinomatöse Entartung des Gewebes. Wegen 4 Wochen lang bestehenden Fiebers muss von einer Operation einstweilen Abstand genommen werden.

Operation am 5. V. 04 (Prof. Veit):

Auskratzung, Verschorfung. Die Operation gelingt verhältnismässig leicht; im rechten Ligamentum latum wird eine Drüse gefühlt und deswegen möglichst viel vom Parametrium abgetragen, Weitere Drüsen werden nicht gefunden.

Heilungsverlauf:

Nach drei Wochen bildet sich eine prallelastische Geschwulst rechts dicht an der Spina auterior superior, die deutliche Fluktuation zeigt und sich an der Beckenschaufel hinzieht. Am 1. VI. 04 Inzision und Entleerung reichlicher Massen stinkenden Eiters. Die Ausheilung des Abszesses dauert, langsam fortschreitend, bis zum 20. VII. 04, an welchem Tage Patientin mit geheilten Wunden entlassen werden kann.

5. Frau R., 45 Jahre.
Cervixcarcinom, glatter Verlauf.

Anamnese:

Seit drei Jahren unregelmässige Menstruation, seit 5 Wochen ständiger Blutabgang.

Status am 2. V. 04:

Mittelgrosse, etwas anämische Frau. Aus der Scheide geringer blutiger Ausfluss. Portio an der hinteren Lippe zerklüftet aber weich; Uterus sehr klein, beweglich, in Anteflexion. Ligamenta sacro-uterina gespannt, Parametrien anscheinend frei.

Operation am 9. V. 04 (Prof Veit):

Auskratzung, Verschorfung. Die Operation gelingt ohne Schwierigkeiten; rechts und links findet sich an den Iliakalvenen je eine grosse, geschwollene Drüse, die mit entfernt werden.

Heilungsverlauf:

Glatte, reaktionslose Heilung, so dass Patientin am 24. Tag mit nur noch an einer kleinen Stelle granulierender Bauchwunde entlassen werden kann.

6. Frau W., 33 Jahre.
Cervixcarcinom, glatter Verlauf.

Anamnese:

Seit drei Monaten leichte Blutungen, sonst keine Beschwerden.

Status am 13. V. 04:

Mittelgrosse, mässig genährte Frau; Vagina eng, Portio gelappt, hart infiltriert und zum grössten Teil zerstört; reichlich blutiger Abgang von der Geschwürsfläche aus. Uterus etwas vergrössert, retrovertiert. Rechtes Parametrium etwas verkürzt und mässig hart infiltriert; linkes Parametrium frei.

Operation am 17. V. 04 (Prof Veit):

Auskratzung, Verschorfung; es ergibt sich, dass das Carcinom weit nach dem Massdarm fortgeschritten ist, das rechte Ligamentum recto-uterium ist stark verdickt. Nach Entfernung des Uterus wird noch ein ziemliches Stück der hinteren Scheidenwand abgetragen, wobei dicht am Rektum präpariert werden muss. Drüsen werden nicht gefunden.

Heilungsverlauf:

Bis auf eine unerklärte Temperatursteigerung am 14. Tage verläuft die Heilung glatt und reaktionslos, so dass Patientin am 19. Tage mit geheilten Wunden entlassen werden kann.

7. Frau E., 37 Jahe.
Cervixcarcinom, glatter Verlauf.

Anamnese:

Seit der letzten Regel, die vor 4 Wochen eine Woche zu früh einsetzte, geringe Blutung, besonders morgens nach dem Aufstehen.

Status am 16. V. 04:

Kleine, mässig genährte, etwas blasse Frau. Vulva und Vagina ohne Besonderheiten; die Portio stellt ein flaches, hartes Geschwür dar, das leicht blutet; Uterus etwas vergrössert, in Retroversion. Rechtes Parametrium in geringer Ausdehnung infiltriert, linkes Parametrium frei.

Operation am 19. V. 04 (Prof. Veit):

Auskratzung, Verschorfung. Bei der Operation ergibt sich, dass der Uterus ziemlich stark vergrössert und das rechte Parametrium bis dicht an die Beckenwand infiltriert ist. An den rechten Iliakalgefässen findet sich eine mandelgrosse Drüse, ebenso eine unter dem rechten Ureter dicht an der Kreuzungsstelle mit der Arteria uterina. Das Abschieben der Blase ist schwierig, und die dabei auftretende Blutung verzögert die Beendigung der Operation. Links werden keine Drüsen gefunden.

Heilungsverlauf:

Patientin kann nach einem reaktionslosen Krankenlager von 16 Tagen mit geheilten Wunden entlassen werden

8. Frau K., 55 Jahre.
Cervixcarcinom, glatter Verlauf.

Anamnese:

Seit Anfang Februar Kreuzschmerzen, vor 4 Wochen nach körperlicher Anstrengung Blutung, die drei Tage anhielt, später rezidivierte und seit 10 Tagen blutig-eitrigen Charakter angenommen hat.

Status am 28. V. 04:

Mässig genährte Frau. Vulva und Vagina gesund; an der Portio eine sehr harte, leicht blutende Erosion; aus dem Muttermunde ragen einige weiche, leicht blutende Polypen hervor. Uterus nicht vergrössert, von etwas derber Konsistenz. Die Parametrien anscheinend frei.

Probeexzision ergibt Carcinoma cervicis.

Operation am 2. VI. 04 (Prof. Veit):

Auskratzung, Verschorfung, wobei sich zeigt, dass die Neubildung tief in die Cervix hinaufragt. Die Operation gelingt auffallend leicht. Links auf dem Iliopsoas werden zwei infiltrierte Drüsen gefühlt und entfernt. Rechts wurden keine Drüsen gefunden.

Heilungsverlauf:

In den ersten Tagen besteht ein geringer Blasenkatarrh, nach dessen Beseitigung die Heilung reaktionslos verläuft, so dass Patientin am 16. Tage mit geheilten Wunden entlassen werden kann.

9. Frau Z., 48 Jahre.
Ziemlich ausgedehntes Cervixcarcinom, Blasenverletzung, Fistelbildung mit spontaner Heilung.

Anamnese:

Kreuzschmerzen und Stechen in der Blase; keine Blutungen, kein Ausfluss.

Status am 14. VI. 04:

Etwas anämische Patientin; geringer Descensus der vorderen Scheidenwand. Portio rauh und zerklüftet. Uterus etwas vergrössert, schwer beweglich; rechtes Parametrium leicht gespannt, linkes Parametrium deutlich verdickt und derb; ebenfalls ist die hintere Scheidenwand in der Gegend der Cervix deutlich verdickt.

Operation am 18. VI. 04 (Prof. Veit):

Auskratzung, Verschorfung; bei der Operation gelingt es nur schwer, die Blase zurückzuschieben, so dass es zu einer kleinen Verletzung der Blase kommt, die durch Seidenknopfnähte geschlossen wird. Über diese Naht wird das Blasenperitoneum an die Scheide genäht; Drüsen werden nicht gefunden.

Heilungsverlauf:

Am 14. Tag findet sich in der Bauchwunde eine linsengrosse, nässende Stelle; die entleerte Flüssigkeit riecht nach Urin. Nach einigen Tagen ist die Wunde geschlossen. Vaginale Untersuchung ergibt eine Blasenscheidenfistel, die sich nach Entfernung der Nähte zwischen Blasenperitoneum und der hinteren Scheidenwand spontan schliesst, so das Patientin am 26. Tag trocken liegt. Am 30. Tag wird der Dauerkatheter entfernt und am 33. Tag kann Patientin mit dem Auftrag entlassen werden, sich in 6 Wochen wieder vorzustellen.

10. Frau R., 59 Jahre.
Cervixcarcinom, Verlauf glatt.

Anamnese:

Seit 1/2 Jahr reichlicher, heller Ausfluss, der zeitweilig mit Blut und Eiter vermischt ist; sonstige Beschwerden fehlen.

Status am 16. VI. 04:

Kleine, gut genährte Patientin mit blasser Hautfarbe. Vulva und Vagina ohne Besonderheiten; Portio unregelmässig zerklüftet, in grosser Ausdehnung mit blumenkohlähnlichen Gewächsen besetzt, die sehr leicht abreissen und bluten. Uterus klein; Parametrien anscheinend nicht infiltriert.

Operation am 20. VI. 04 (Prof. Veit):

Auskratzung und Verschorfung. Die Operation selbst verläuft ohne Besonderheiten in typischer Weise.

Heilungsverlauf:

Patientin kann nach reaktionsloser Heilung am 27. Tag entlassen werden.

11. Frau G., 23 Jahre.
Adenocarcinom der Portio, Verlauf glatt.

Anamnese:

Seit 4 Monaten blutet Patientin, auch ausserhalb der Regel, sonst keine Beschwerden.

Status am 22. VI. 04:

Gutgenährte, mittelgrosse Frau. Vulva und Vagina gesund. An der vorderen Muttermundslippe ein wallnussgrosser Tumor mit unregelmässiger Oberfläche, von blass-braunroter Farbe.

Operation am 24. VI. 04 (Prof Veit):

Um das Präparat zu erhalten, wird von einer Auskratzung und Verschorfung abgesehen. Bei der Operation müssen Tuben und Ovarien aus Adhäsionen gelöst werden; im übrigen verläuft die Operation un-

gestört. Links an der Arteria iliaca communis findet sich eine kleine infiltrierte Drüse, die entfernt wird.

Heilungsverlauf:

Die Heilung geht reaktionslos von statten, so dass Patientin am 9. VII. 04 mit geheilter Bauchwunde und leicht granulierendem Scheidentrichter entlassen werden kann.

12. Frau S., 40 Jahre.

Ausgedehntes Cervixcarcinom, Blasenverletzung, Tod an Peritonitis.

Anamnese:

Seit 1/4 Jahr Blutungen, Schmerzen im Kreuz und im Unterleib, allgemeine Mattigkeit.

Status am 28. VI. 04:

Mittelgrosse Patientin in schlechtem Ernährungszustand, mit sehr anämischer Hautfarbe. Vagina und Vulva ohne Besonderheiten; die Portio ist stark zerklüftet, der untersuchende Finger gelangte in eine zerklüftete Höhle, die sich besonders nach links hin erstreckt. Uterus nicht vergrössert: das linke Parametrium ist starr bis fast an die Beckenwand infiltriert, das rechte Parametrium anscheinend frei.

Operation am 1. VII. 04 (Prof. Veit):

Auskratzung, Verschorfung. Bei der Operation finden sich im kleinen Becken überall Adhäsionen, die gelöst werden müssen. Die Blase muss scharf mit dem Messer von der Cervix abpräpariert werden; links von der Cervix findet sich im Ligamentum latum ein dicker Knoten, von dem die Blase nur gewaltsam zu trennen ist; dabei reisst sie etwas ein. Die Blasenwunde wird durch Seidenknopfnähte geschlossen und die vordere Scheidenwand durch fortlaufende Naht über dieser Naht mit dem Blasenperitoneum verbunden. Rechts wird eine der Vena iliaca eng aufsitzende Drüse entfernt; Exstirpation der Drüsenpackete um die linke Vena und Arteria iliaca externa und interna gelingt nicht vollständig.

Heilungsverlauf:

Am 2. Tage treten Erscheinungen von diffuser Peritonitis auf, die auch nach Injektion von 80 ccm staatlich geprüften Antistreptococcenserums in den linken Oberschenkel nicht zurückgehen. Am nächsten Tag Eröffnung der Bauchhöhle und Durchspülen von etwa 8 L, 0,8% Kochsalzlösung, doch tritt keine Besserung ein, und nachmittags erfolgt der Exitus letalis.

Sektion ergibt: Peritonitis serofibrinosa, Pyelonephritis und alte Myokarditis.

13. Frau Th., 38 Jahre.
Cervixcarcinom, Verlauf glatt.

Anamnese:

Seit mehreren Jahren weisser Fluss; seit drei Monaten ist der Ausfluss rötlich und stinkend; ziehende Schmerzen im Leib, besonders links, Kreuzschmerzen.

Status am 30. VI. 04:

Gut genährte, etwas anämische Patientin. Vulva und Vagina normal; an der hinteren Lippe der Portio finden sich grosse, unregelmässig bröcklige Wucherungen, die bei Berührung leicht bluten Die vordere Lippe ist nur teilweise erkrankt. Parametrien anscheinend frei; Ligamenta sacro-uterina stark gespannt.

Operation am 6. VIII. 04 (Prof. Veit):

Auskratzung, Verschorfung. Bei der glatt verlaufenden Operation finden sich links an der Teilungsstelle der Iliaka communis zwei kleine Drüsen, die entfernt werden.

Heilungsverlauf:

Am 17. Tage kann Patientin nach einem reaktionslosen Krankenlager mit geheilten Wunden entlassen werden.

14. Frau H., 60 Jahre.
Cervixcarcinom mittlerer Ausdehnung, Bauchdeckenabszess.

Anamnese:

Unbestimmte Zeit bestehen Schmerzen im Leib und Ausfluss, der seit heute blutig aussieht.

Status am 19. VII. 04:

Kleine, mässig genährte Patientin. Die Portio fühlt sich sehr derb und hart an, die hintere Muttermundslippe ist unregelmässig zerrissen, etwas weicher. In der Cervix sind weiche, bröcklige Massen fühlbar. Parametrien sind frei; links fühlt sich das Ligamentum sacrouterinum etwas derb an.

Operation am 22. VII. 04 (Prof. Veit):

Auskratzung, Verschorfung. Bei der Operation ergibt sich, dass das Carcinom dicht an die Arteria hypogastrica sinistra herangeht; nur schwierig wird diese und der Ureter freigelegt. Auch rechts bestehen ähnliche Verhältnisse; dort findet sich eine kleine Drüse, die mit entfernt wird.

Heilungsverlauf:

Am 10. Tag öffnet sich spontan ein kleiner Abszess der Bauchwunde; die Eiterung lässt in den nächsten Tagen aber rasch nach, so dass Patientin am 23. Tage mit geheilten Wunden entlassen werden kann.

15. Frau Th., 58 Jahre.

Cervixcarcinom grösserer Ausdehnung, Bauchdeckeneiterung.

Anamnese:

Seit Ende Mai Blutungen; beim Bücken Gefühl von Eingeschnürtsein.

Status am 21. VII. 04:

Kleine, ziemlich schlecht genährte Patientin mit bleicher Hautfarbe. Portio fühlt sich derb an; auf der rechten Seite, etwas nach hinten, eine kleinkirschgrosse, leicht blutende, etwas höckrige Erosion. Das linke Parametrium und Ligamentum sacrouterinum fühlt sich gespannt an; rechts keine Veränderungen.

Probeexcision ergibt carcinomatöse Entartung.

Operation am 25. VII. 04 (Prof. Veit):

Auskratzung, Verschorfung. Links muss der Ureter mühsam aus infiltriertem Parametrium freigelegt werden, sonst typisch.

Heilungsverlauf:

Am 10. Tage ist die Wunde stark gerötet und schmerzhaft. Es werden drei Fäden gelockert und aus einer etwa 10 cm langen, subkutanen Höhle ergiesst sich reichlich Eiter. Durch geeignete Behandlung gelingt es, die Eiterung zum Stillstand zu bringen, so dass Patientin am 31. Tage mit nur noch gering granulierender Bauchwunde entlassen werden kann.

16. Frau R., 62 Jahre.

Korpuscarcinom (Myxo-chondro-sarcom?), glatt. Verlauf.

Anamnese:

Seit $^1/_4$ Jahr hellrötlicher Ausfluss, hie und da Schmerzen, allgemeine Mattigkeit, schlechter Appetit.

Status am 24. VII. 04:

Etwas anämische Frau in leidlichem Ernährungszustand. Vulva und Vagina ohne Besonderheiten. Portio ist stark eingezogen, kaum zu fühlen, nicht durchgängig, der Uterus ist stark vergrössert, fühlt sich weich an. Parametrien frei. Probekurettement ergibt ein Myxochondrosarcom mit einzelnen carcinomverdächtigen Partien.

Operation am 28. VII. 04 (Prof. Veit):

In typischer Weise gelingt es, den Uterus und Adnexe zu entfernen; erschwert ist die Operation durch den Umstand, dass der Uterus nicht mit Zangen gefasst werden kann. Beim durchschneiden der Scheide entleert sich schmieriger Inhalt aus dem Uteruscavum, der sorgfältig mit Tupfern aufgefangen werden kann.

Heilungsverlauf:

Nach reaktionslosem Krankenlager kann Patientin am 13. VIII. 04 mit geheilter Bauch- und Scheidenwunde entlassen werden.

17. Frau G., 34 Jahre.
Cervixcarcinom, Tod an Streptococcenperitonitis.

Anamnese:

Blutungen seit Juni, sonst keine Beschwerden.

Status am 28. VII. 04:

Kleine, mässig genährte, blasse Frau. Vulva und Vagina ohne Besonderheiten; die Portio ist in ganzer Ausdehnung in Carcinommasse verwandelt; die vordere Lippe ist rauh, derb-höckrig, die hintere Lippe ist glatter. Die Cervix ist in einen tiefen Krater verwandelt, der mit bröckligen Massen angefüllt ist. Der Uterus ist weich, herabziehbar. Parametrien anscheinend frei.

Operation am 1. VIII. 04 (Dr. Freund):

Auskratzung, Verschorfung. Da die Freilegung der Ureteren und die Unterbindung der Arteria uterina beiderseits nicht leicht gelingt, zieht sich die Operation etwas in die Länge. Zwei Drüsen werden entfernt.

Heilungsverlauf:

Am Abend des Operationstages steigt die Temperatur bis 40,0^{0}. Am nächsten Morgen zeigt sich das Bild der akutesten Sepsis; es werden 80 ccm staatlich geprüftes Antistreptococcenserum Aronsohn injiziert, ohne dass Besserung eintritt; trotz stündlicher Kampfergaben wird das Herz immer schwächer und nachts um 12 Uhr 45 Min. erfolgt der Exitus letalis.

Sektionsbefund:

Frische Peritonitis (Streptococcen wurden in Reinkultur nachgewiesen), septische Milz, schlaffes Herz.

18. Frau F., 45 Jahre.
Cervixcarcinom, Tod an Lungenembolie.

Anamnese:

Blutungen seit Mitte Juli, die seit 8 Tagen stärker geworden sind. Sonstige Beschwerden fehlen.

Status am 2. IX. 04:

Ziemlich gut genährte, etwas blasse Frau. Aus der Vagina entleert sich ein blutig-schmieriges Sekret; die Portio ist verhärtet, besonders die vordere Lippe, vergrössert, rauh. In der Cervix liegen reichlich bröcklige Massen; Parametrien sind frei.

Operation am 10. IX. 04 (Dr. Freund):

Auskratzung, Verschorfung. Die Entfernung des Uterus und der Adnexe gelingt ohne besondere Schwierigkeiten; rechts wird eine wallnussgrosse Drüse exstirpiert, während links wegen zu fester Verwachsung mit den Iliakalgefässen ein etwa taubeneigrosses Drüsenpaket zurückgelassen werden muss.

Heilungsverlauf:

Zunächst bis auf geringe Blasenbeschwerden verläuft die Heilung normal; am 8. Tag lässt Patientin spontan Urin. Am 10. Tage wird ein Tumor im Abdomen konstatiert, der fast bis zum Nabel reicht und sich als die extrem gefüllte Blase erweist, aus der über 2 l Urin durch Katheter entleert werden. Einige Stunden danach erfolgt plötzlich der Tod an Lungenembolie.

Sektionsbefund:

Ein grosser, von der Vena femoralis und hypogastria abstammender Thrombus hat das ganze Lumen der rechten Lungenarterie verlegt.

19. Frau Sch., 41 Jahre.
Cervixcarcinom, Verlauf glatt.

Anamnese:

Blutungen seit 10 Wochen; in der letzten Zeit Abgang von jauchigem Sekret; Schmerzen in der linken Seite.

Status am 8. IX. 04:

Kleine, gutgenährte Frau. Vulva und Vagina ohne Besonderheiten; die Portio ist fast vollständig durch bröcklige Massen ersetzt, die tief in die Cervix hinaufreichen und bei Berührung leicht bluten. Uterus nicht vergrössert, Parametrien anscheinend frei.

Operation am 15. IX. 04 (Prof. Veit):

Auskratzung, Verschorfung. Die Operation wird infolge heftiger Blutungen aus einzelnen Ästen der Uterina erschwert, verläuft aber sonst glatt. Rechts und links werden kleine, weiche Drüsen entfernt.

Heilungsverlauf:

Patientin kann nach einem reaktionslosen Verlauf der Heilung am 1. X. 04 entlassen werden.

20. Frau H., 32 Jahre.
Cervixcarcinom, Verlauf glatt.

Anamnese:

Blutungen seit 4 Wochen bei bestehender Schwangerschaft.

Status am 9. IX. 04:

Mittelgrosse Frau im 9. Monat der Schwangerschaft. Muttermund für einen Finger durchgängig; an der vorderen Lippe findet sich eine polypöse, leichtblutende Wucherung.

Probeexzision ergibt als Diagnose Carcinom der Cervix.

Sectio caesarea und Operation am 13. IX. 04 (Dr. Freund):

Bauchschnitt, herauswälzen des Uterus und Extraktion eines lebenden Kindes aus querem Fundalschnitt. Da die Placenta, um das Präparat zu erhalten, im Uterus belassen wird, so blutet es bis zur Unterbindung der zuführenden Gefässe ziemlich heftig aus dem Uteruscavum. Dann gelingt die Entfernung des Uterus und der Adnexe ohne besondere Zwischenfälle.

Heilungsverlauf:

Am 2. X. 04 kann Patientin mit geheilten Wunden nach reaktionslosem Krankenlager entlassen werden.

21. Frau F., 63 Jahre.

Cervixcarcinom grösserer Ausdehnung. Bauchdeckenabszess.

Anamnese:

Seit 4 Jahren Leib- und Kreuzschmerzen, Stuhlbeschwerden; seit Juni Blutungen mit geblich stinkendem Ausfluss.

Status am 12. IX. 04:

Gut genährte Patientin mit etwas gelblicher Hautfarbe. Die Vagina ist in ihrem oberen Teil durch zirkuläre Verwachsungen verengt; die Portio ist zerstört und stellt eine bröcklige leicht blutende Geschwulstmasse dar. Das rechte Parametrium fühlt sich ziemlich derb und infiltriert an.

Operation am 17. IX. 04 (Prof. Veit):

Auskratzung, Verschorfung. Bei der Operation zeigt sich, dass die Blase mit ihrer Unterlage ziemlich fest verwachsen ist und sich stumpf nicht zurückschieben lässt; sie wird daher mit dem Messer abpräpariert. Dann gelingt die Operation mit Entfernung eines grossen Teils des rechten Parametrium. Rechts und links wurden Iliakaldrüsen mit entfernt.

Heilungsverlauf:

Nach der Operation klagt Patientin zunächst über sehr heftige Schmerzen, die während der ersten Tage anhalten. Am 25. IX. besteht subjektives Wohlbefinden. Am 26. IX. zeigt sich beim Verbandwechsel eine Bauchdeckeneiterung, die die Rekonvaleszenz bis zum 24. X. 04 verzögert, an welchem Tage Patientin mit geheilten Wunden entlassen werden kann.

22. Frau W., 30 Jahre.

Ziemlich ausgedehntes Cervixcarcinom. Thromben in den Spermatikalgefässen. Tod an Peritonitis.

Anamnese:

Seit einem Vierteljahr ist die Menstruation besonders heftig und schmerzhaft; nach dem Coïtus soll Blut abgegangen sein; Seit 8 Tagen besteht dauernd Blutung.

Status am 19. IX. 04:

Gut genährte, etwas blasse Patientin. Die Vagina ist mit Blutklumpen gefüllt; nach deren Entfernung zeigt sich die Portio zerklüftet, bröcklig verändert, bei Berührung stark blutend; der Uterus ist weich, etwas vergrössert; Parametrien anscheinend frei.

Operation am 24. IX. 04 (Prof. Veit):

Auskratzung, Verschorfung. Bei der Operation finden sich alte Thromben in den linken Spermatikalgefässen (Coccen wurden darin nachgewiesen — Gram —) Beim Unterbinden der rechtsseitigen Gefässe wird der rechte Ureter kurze Zeit mit einer Klemme gequetscht, funktioniert nach Beseitigung der Klemme aber gut, Als die Scheide freipräpariert wird, reisst sie im Brandschorf ein, da sie, besonders links, starkt fixiert ist. Es wird darauf ein Alkoholtuch in die Wundhöhle gelegt, die Bauchhöhle provisorisch durch Klemmen verschlossen und die Operation von der Vagina aus fortgesetzt. Während dessen verliert die Patientin ziemlich viel Blut; der Puls wird schlecht, so dass subkutan Kochsalz infundiert wird. Möglichst rasch wird nun von unten die Fixationsstelle gelöst, wobei es aus den Blasenvenen nochmals stark blutet, und dann der Uterus durch die Scheide hervorgezogen. Es wird darauf ein Tampon in die Scheide gelegt und die Bauchwunde geschlossen.

Heilungsverlauf:

Trotz dauernder Kampfergaben und weiterer Kochsalzinfusion bleibt der Puls schlecht. Patientin wird mit tiefgelagertem Kopf ins Bett gebracht und bekommt Sauerstoff und nachmittags nochmals Kochsalz in subkutaner Infusion. Eine Besserung tritt nicht ein. Am 25. IX. 04 erbricht Patientin jede dargereichte Flüssigkeit und erhält etwas Morphium. Der Puls ist trotz weiterer Kampfergaben kaum zu fühlen. Abends erfolgt der Exitus letalis.

Sektionsbefund:

Reizung des Peritoneums, septische Milz, sekundäre Anämie, sehr schlaffes, etwas verfettetes Herz, ältere Embolie im rechten Unterlappen der Lunge.

23. Frau W., 37. Jahre.
Cervixcarcinom grösserer Ausdehnung. Heilung glatt.

Anamnese:

Stechende Schmerzen im Rücken, besonders während der Regel; seit 14 Tagen Blutabgang und Sekretion schleimiger, starkriechender Massen.

Status am 6. X. 04:

Blasse, etwas kachektisch aussehende Frau. Vulva und Vagina ohne Besonderheiten. Die Portio ist in einen wallnussgrossen, markig weichen Tumor verwandelt, der eine rauh höckrige Oberfläche besitzt, die bei leiser Berührung stark blutet und etwas abbröckelt. Uterus ist beweglich, nicht vergrössert; im rechten Parametrium sind einzelne verdickte Stränge zu fühlen.

Operation am 11. X. 04 (Prof Veit):

Auskratzung, Verschorfung. Die Operation gelingt in typischer Weise ohne Komplikationen. Drüsen werden nicht aufgefunden.

Heilungsverlauf:

In den ersten Tagen ist der Puls sehr klein, auch steigt am 3. Tag die Temperatur auf 38,7°. Vom 6. Tag ab hält sich aber die Temperatur in normalen Grenzen, die Heilung verläuft weiter hin glatt, so dass Patientin am 29. X. 04 mit geheilten Wunden entlassen werden kann.

24. Frau R., 42 Jahre.
Cervixcarcinom, Heilung glatt.

Anamnese:

Seit Juni Blutungen aus den Genitalien, besonders nach starker Anstrengung; in der letzten Zeit soll das Blut besonders hell aussehen und stark riechen.

Status am 7. X. 04:

Etwas blasse, kachektisch aussehende Frau mit geringem Lungenemphysem. Vulva und Vagina ohne Befund. Die Portio ist in einen weiten, tief in die Cervix hinaufgehenden Krater verwandelt, dessen Oberfläche von einer stark stinkenden Schmiere bedeckt ist. Blutung ist nur mässig. Der Uterus liegt vergrössert retroflektiert. Die Parametrien sind anscheinend frei.

Operation am 11. X. 04 (Prof Veit):

Auskratzung, Verschorfung. Die Operation verläuft ohne besondere Komplikationen; beachtenswert ist nur, dass von der Scheide ein grosses Stück mit entfernt wird. Drüsen werden nicht gefunden.

Heilungsverlauf:

Am 3. und 4. Tage leichte Temperatursteigerung, sonst normales Krankenlager, so dass Patientin am 29. X. 04 mit geheilten Wunden entlassen werden kann.

25. Frau E., 56 Jahre.

Ziemlich ausgedehntes Cervixcarcinom. Tod an Peritonitis.

Anamnese:

Seit 14 Tagen dauernd Kreuzschmerzen, seit 4 Wochen gelblich weisser Ausfluss, der nicht riecht; Blutabgang nur selten.

Status am 11. X. 04:

Gesund aussehende Frau mit sehr starkem Fettpolster. Vulva und Vagina ohne Besonderheiten. Die Ränder der Portio sind erhalten, dagegen ist die Cervix in einen tiefen, mit bröckligen Massen angefüllten Krater umgewandelt, aus dem es bei der Untersuchung stark blutet. Uterus etwas vergrössert, beweglich; rechtes Parametrium anscheinend frei, linkes Parametrium durch infiltrierte Stränge verkürzt. Vom Rektum aus kann man hoch oben links strangartige Verwachsungen fühlen.

Operation am 14. X. 04 (Prof. Veit):

Auskratzung, Verschorfung. Da der Uterus sich nur schwer vorziehen lässt und die ausserordentlich fettreichen Bauchdecken sehr hindern, ist die Unterbindung der Ligamenta infundibulo-pelvica und rotunda schwierig. Auch das Freipräparieren des paracervikalen Gewebes ist wegen stärkerer Infiltration nicht leicht. Die exakte Blutstillung in der Tiefe, besonders links, gelingt nur schwer. Nach Entfernung des Uterus zeigt sich, dass ein grosser Teil carcinomatös infiltrierten Parametriums und ein Stück erkrankter Scheide links zurückgeblieben ist; diese Teile werden nun nachträglich noch abgetragen

Heilungsverlauf:

In den ersten beiden Tagen ist der Puls dauernd klein, Temperatur unter 38,0. Patientin erhält fortgesetzt Kampfer. Am 15. X. abends steigt die Temperatur auf 39,0; der Puls ist sehr schlecht, der Leib aufgetrieben, wie bei akuter septischer Peritonitis. In der Nacht erfolgt der Exitus letalis.

Sektionsbefund:

Thrombose der Beckenvenen, nicht ganz verschliessende Embolie der rechten Lungenarterie; beginnende eitrige Peritonitis; ganz frische verruköse Endokarditis an der Mitralis. Schlaffes Herz mit brauner Atrophie und Verfettung der Muskulatur. Alter vereiterter Infarkt der linken Niere. Lungenödem und Hyperaemie.

26. Frau Gr., 35 Jahre.
Cervixcarcinom, Sekundärnaht wegen Nachblutung, Bauchdeckenabszess.

Anamnese:

Seit $^1|_4$ Jahr Blutungen aus den Genitalien, sonst keine Beschwerden.

Status am 8. X. 04:

Gesund aussehende Frau in gutem Ernährungszustand. Vulva und Vagina ohne Besonderheiten; die Portio ist in einen flächenartig wuchernden, pilzförmigen Tumor mit rauher, leicht blutender Oberfläche verwandelt. Parametrien sind frei, Uterus ist nicht vergrössert.

Operation am 10. X. 04 (Prof. Veit):

Auskratzung, Verschorfung. Bei der Operation ergibt sich, dass das Peritoneum der hinteren Uteruswand ziemlich fest mit Dünndarmschlingen verwachsen ist, nach deren Loslösung es flächenhaft ziemlich stark blutet. Nachdem diese Blutung möglichst gestillt ist, gelingt die weitere Operation ohne Zwischenfälle.

Nach zwei Stunden verfällt die Patientin, der Puls ist kaum zu zählen, der ganze Zustand bietet das Bild innerer Blutung. Die Bauchwunde wird daher nochmals eröffnet; es ergibt sich, dass die Bauchhöhle reichlich flüssiges Blut enthält. An den linken Spermatikalgefässen ist anscheinend eine Ligatur abgeglitten; sie werden daher neu unterbunden. Nachdem dann ein Tampon ins kleine Becken gelegt und zur Scheide hinausgeführt ist, wird die Bauchwunde durch durchgreifende Nähte geschlossen.

Heilungsverlauf:

Zunächst muss durch Kochsalz und reichliche Kampfergaben der Zustand gehoben werden. Am 3. Tage wird Kampfer unnötig. Die Temperatur schwankt zwischen 37,8° und 38,3°; der Tampon ist entfernt. Am 8. Tag steigt die Temperatur bis 39,7, der Leib ist etwas aufgetrieben, doch auf Einlauf erfolgt Besserung des Zustandes und Absinken der Temperatur. Am 12. Tag bei Entfernung der Nähte öffnet sich spontan ein ausgedehnter Bauchdeckenabszess, dessen Ausheilung bei Abschluss der Arbeit noch nicht ganz erfolgt ist.

27. Frau G., 44 Jahre.
Ausgedehntes Cervixcarcinom, Bauchdeckenabszess.

Anamnese:

Seit 4 Monaten sehr heftige, alle 14 Tage auftretende Menstruation, Schmerzen im Rücken und in den Oberschenkeln, Stuhl- und Urinbeschwerden, Drängen nach unten und Abgang weisslichen Schleims.

Status am 17. X. 04:

Mittelgrosse Frau in gutem Allgemeinzustand. Vulva und Vagina ohne Besonderheiten. Portio zerklüftet, zeigt rechts und links tiefe Narben, fühlt sich hart an. An der vorderen Lippe harte, von einem vaskularisierten Hof umgebene Knötchen. Bei der Untersuchung geht reichlich Blut ab. Der Uterus ist nicht vergrössert, im rechten Parametrium ist ein derber Strang zu fühlen.

Untersuchung eines exzidierten Stücks ergibt Cervixcarcinom.

Operation am 21. X. 04 (Prof. Veit):

Auskratzung, Verschorfung. Bei der Operation ergibt sich, dass das linke Ligamentum rotundum stark in eine Bruchanlage hineingezogen ist, so dass dessen Isolierung Schwierigkeiten macht. Nachdem der Uterus freigelegt ist, reisst rechts die Scheide im Brandschorf ab, so dass nachträglich noch ein Stück Scheide mit verdächtigem Parametrium abgetragen wird. Die Blutstillung dabei ist sehr schwierig; auch links blutet es flächenhaft ziemlich heftig. Beim Fassen der Gefässe wird versehentlich der linke Ureter durch eine Klemme gequetscht, doch wird der Irrtum bald erkannt. Rechts werden zwei, links eine Drüse an der Teilungsstelle der Iliaca gefunden und entfernt.

Heilungsverlauf:

Bis zum 9. Tage ist das Befinden gut; da tritt Schüttelfrost auf mit einer Temperatur von 40,1, die allerdings im Lauf des Tages auf 37,7 sinkt. Es stellt sich heraus, dass ein ziemlich grosser Bauchdeckenabszess die Ursache ist, der darauf geöffnet wird. Im Verlauf der nächsten Tage verkleinert sich die Wundhöhle unter gelegentlichen Temperatursteigerungen bis 38,0, dann bleiben auch diese aus, so dass Patientin am 30. Tag mit geheilter Bauchwunde entlassen werden kann.

Von den 27 Fällen sind also 6 an der Operation oder ihren Folgen zu Grunde gegangen; die primäre Mortalität beträgt daher etwas über 22 %. Wenn wir nun auf diese Fälle näher eingehen, so ergibt sich, dass zunächst Fall 18 von den übrigen geschieden werden muss, eine Lungenembolie am 10. Tage. Bei dem Befund, den manche Carcinome bieten, nämlich präexistente Thromben in den Venen der Uterusumgebung, darf es nicht Wunder nehmen, wenn hie und da Embolieen zu stande kommen, nachdem durch die Operation ein weiterer Reiz zur Ablösung von Thromben gegeben ist. Dass aber auch ohne grössere Operation präexistente Thromben tötliche Lungenembolieen hervorrufen

können, beweisst ein in Halle beobachteter Fall von incarceriertem gravidem Uterus im 4. Monat. Die betreffende Frau starb an Embolie einen Tag vor der geplanten Entlassung, nachdem der Uterus schonend aufgerichtet und ein Ring 8 Tage ohne Beschwerden getragen war.

In den übrigen Fällen handelte es sich um infektiöse Erkrankungen, die zu überwinden, die schon durch ihr Leiden und die Operation geschwächten Frauen nicht mehr im Stande waren.

Kleinhans (7) gibt als Ursachen der Infektion bei der abdominalen Methode folgende an:

1. Übertragung von septischem Material aus dem Carcinomherd während der Operation auf's Peritoneum oder auf die nicht entfernten Teile des Beckenzellgewebes.

2. Verletzungen von Blase und besonders der Ureteren, welche zu partieller Nekrose führen.

3. Infektion von aussen, die durch die, je nach den lokalen Verhältnissen oft lange Zeit in Anspruch nehmende, immerhin schwere Operation entstehen kann.

Bei vieren unserer Fälle kann meines Erachtens nur die ad. 1 angegebene Ursache in Betracht kommen, nämlich in Fall 3, 12, 22 und 25, in denen es sich um sehr weit fortgeschrittene Carcinome handelte, in denen ein Parametrium bis zur Beckenwand derartig infiltriert war oder in denen der Uterus durch Stränge so fixiert war, dass ein zeitweises Operieren auch im carcinomatösen Gewebe bei der Operation nicht zu umgehen war; Fälle also, in denen eine vaginale Operation entweder überhaupt nicht oder nur auf Kosten einer radikalen Entfernung des carcinomatösen Bindegewebes hätte ausgeführt werden können.

In so verzweifelten Grenzfällen ist es leider nicht möglich, immer in einem sterilen Gebiet zu operieren; eine Desinfektion des Oberationsfeldes ist nicht durchzuführen, wenn man den primären Herd auch noch so gut exkochleiert, kauterisiert und desinfiziert. Die virulenten Keime haben schon den primären Herd überschritten; man findet sie in

der Uterushöhle, wie Wilkens (17) berichtet, in Drüsen, wie Kleinhans (18) einmal feststellen konnte, in Thromben, wie eine Arbeit aus der Hallenser Klinik ergeben wird; warum sollen sie nicht auch in den carcinomatösen Strängen der Lymphbahnen, die im Verlauf der Operationen geöffnet werden, vorhanden sein. Es sind das Fälle, von denen Veit auf dem Giessener Kongress andeutete und in Breslau ausführte, sie verschlechtern nur die Statistik. Bei solchen Fällen hilft auch nicht mehr ein Verschluss des oberen Bauchraumes, sei es nach Amann oder Mackenrodt, sei es durch sterile Gazetücher, und auch ein Abklemmen der Scheide unterhalb der Portio hat auf die Vermeidung dieser Infektionen keinen Einfluss.

Von besonderer Wichtigkeit in diesen vier Fällen ist nun noch der Sektionsbefund. In Fall 3 befand sich, abgesehen von den Erscheinungen der Peritonitis, eine braune Atrophie der Herzmuskulatur mit fettiger Degeneration, die sicher schon vor der Operation bestanden hatte. Ähnlichen Befund bot auch Fall 12. Bei Fall 22 wurde eine Embolie im rechten Unterlappen festgestellt bei ebenfalls schon länger bestehender Myokarditis, wenn auch in geringerem Grade, und schliesslich bei Fall 25 ein alter vereiterter Infarkt der linken Niere, Myokarditis und Embolie der rechten Lungenarterie, die allerdings das Lumen nicht ganz verschloss. Das heisst also, alle Fälle waren schon vor der Operation nicht mehr ganz frei von Sekundärerkrankungen, z. T. infektiöser Natur, die jedenfalls dazu beitrugen, den Körper widerstandsunfähiger zu machen, die aber im Leben keine auffälligen Erscheinungen hervorgerufen hatten.

Etwas anders liegt nun meines Erachtens Fall 17. Wenn ich auch nicht von der Hand weisen will, dass die Infektion, in diesem Fall die schwerste, die überhaupt beobachtet wurde, vom Carcinom ausgegangen sein kann, wo es so schwierig war, die Uterina beiderseits aus dem umgebenden infiltrierten Gewebe zu isolieren und dann zu unterbinden, so darf doch nicht unbeachtet bleiben, dass

einer der Herren Assistenten am Tage vorher, etwa 20 Stunden vor der Operation, allerdings mit Gummihandschuhen einen nachweislich streptococcenhaltigen Abszess gespalten hatte. Wenn nun auch die Desinfektion in ganz besonders energischer Weise vorgenommen wurde, so scheint mir doch, dass die Möglichkeit einer Infektion von aussen bei der Operation nicht ganz auszuschliessen ist. Dafür könnte eventuell sprechen einmal der äusserst rapide Verlauf der Krankheit und dann der Nachweis von Streptococcen in Reinkultur aus dem Sekret der Bauchhöhle.

Dies wäre also der einzige Fall, den ich eventuell der abdominalen Methode zur Last legen möchte, da ich glaube, dass nach dem klinischen Verlauf und dem post mortem konstatierten Befund die vier andern Fälle auch, wenn eine solche überhaupt ausführbar gewesen wäre, die vaginale Operation nicht überstanden hätten.

Infolge von Blasen- oder Ureterengangrän ist also keine Frau zu Grunde gegangen, eine dagegen an Embolie und fünf an septischer Peritonitis bei z. T. gleichzeitig bestehenden Herz-, Lungen- und Nierenerkrankungen.

Im Vergleich dazu möchte ich die Resultate der übrigen in der Hallenser Klinik ausgeführten Laparotomieen anführen, die wegen Ovarialtumoren benigner und maligner Art, Salpingitis, geplatzter Extrauterinschwangerschaft, zur Sectio caesarea, Ventrofixation des Uterus, ferner wegen grosser Bauchhernien u. s. w. vorgenommen wurden und zwar in demselben Zeitraum, über den sich die Uteruscarcinomoperationen erstrecken. Von 91 laparotomierten Frauen starben drei: Eine pulslos eingelieferte Frau mit geplatzter Tubargravidität an Anämie, eine Frau mit Ovarialtumor und hochgradigem Ileus, bei der nach der Operation die Darmfunktion sich sehr gut wieder eingestellt hatte, am 10. Tage an erneutem Ileus und Inanition, schliesslich eine Frau mit einem grossen, vereiterten Ovarialkystom, das zu Beginn der Operation platzte und einen Teil seines Inhaltes in die Bauchhöhle ergoss, an Peritonitis. Das entspricht

also einer realen Mortalität von 3,3 %, und zwar handelt es sich um Fälle, die nicht zu retten waren, so dass man ganz gut von einer idealen Mortalität von 0 % sprechen kann. Wenn man nun diesen Prozentsatz von 3,3 % mit den 22,2 % Mortalität bei der abdominalen Uterusexstirpation wegen Carcinom gegenüberstellt, so ergibt sich jedenfalls, dass die in der Hallenser Klinik übliche Antisepsis und Asepsis den Anforderungen genügt, die man überhaupt in dieser Beziehung stellen kann; ferner ergibt sich daraus, dass die Infektion wenigstens in den Fällen 3, 12, 22 und 25 nicht durch Operateur oder Assistenten von aussen übertragen wurde und auch in Fall 17 eine solche Übertragung nicht ohne Grund etwas angezweifelt werden kann. Denn so gut wie eine Embolie auf praeexistierende Thromben zurückzuführen ist, so liegt auch den meisten Infektionen bei der Carcinomoperation eine Praeexistenz von virulenten septischen Keimen zu Grunde.

Aus dem obigen geht also hervor, dass die eigentliche Gefahr der Operation in der Behandlung schon weit fortgeschrittener Carcinome liegt, wie das auch von Winter (8), Veit (9), Franz (10), Martin (11) uud anderen betont wird. Darf dieser Umstand aber dazu führen, dass die Indikation zur Operation darunter leidet, dass die schwierigen Fälle nur noch palliativ behandelt werden? Wenn es auch nur in wenigen Fällen, in denen das Carcinom die Nachbarorgane und Gewebe ergriffen hat, gelingt, die Patientinnen mit gutem Erfolg zu operieren, wenn unter den wenigen, die die Operation überstehen, auch nur ein geringer Prozentsatz rezidivfrei bleibt, so ist damit doch der Beweis geliefert, dass durch die Operation etwas zu erreichen ist, etwas so Grossartiges und Bedeutendes, dass es nicht zu teuer erkauft ist mit dem Leben derer, die zu Grunde gehen bei dem Versuch, auch Hilfe zu finden bei einem Leiden, das sie ohne Operation auf das furchtbarste und ekelhafteste quält, dem sie doch bald erlegen wären.

Eine genaue moderne Abgrenzung der Operationsmöglichkeit habe ich in der Literatur nicht finden können. Zwar wird von verschiedenen Autoren (12) angegeben, jeder Fall, in dem der Uterus herabziehbar sei, könne operiert werden; aber diese Angabe reicht nicht mehr aus. Krömer (13) bezeichnet als Hauptfrage bei der Behandlung von Carcinomen: Sind Drüsen zu erwarten und bietet die Ausräumung der Drüsen noch Aussicht auf Erfolg? Wieviel schwere Fälle kommen aber zu Gesicht, in denen trotz ausgedehntester Erkrankung überhaupt keine Drüsen gefunden werden. Ich glaube nicht, dass sich bestimmte, fest normierte Grenzen festsetzen lassen werden; es liegt in dem persönlichen Empfinden des Operateurs, in dem Vertrauen auf die eigene Geschicklichkeit, wenn er bei einem Fall sich zur Operation entschliesst, bei dem andern sie ablehnt. Auch Wertheim (14) betont dies, wenn er sagt, dass ihm häufig Fälle zugewiesen werden, die von anderer Seite als inoperabel bezeichnet wurden, die er aber doch noch operiert, allerdings dann auch mit einer primären Mortalität von etwa 19 %.

Die Schwierigkeiten, mit denen die bimanuelle Untersuchung beim Carcinom zu kämpfen hat, sind eben besonders gross. Wie häufig fühlt man Stränge und Infiltrationen, die für carcinomatös gehalten werden, die sich aber bei der Operation vom Abdomen her als thrombosierte Venen und Entzündungsvorgänge herausstellen, während die Anhänger der vaginalen Methode auf Grund des Befundes vielleicht eine radikale Operation ablehnen zu müssen glaubten. Und schliesslich ist das Unglück auch nicht so gross, wenn man nach Eröffnung der Bauchhöhle sehen muss, dass die radikale Entfernung des erkrankten Gewebes nicht mehr möglich ist. Dann kann man, wie Krönig (15) dies in allen Fällen tut, immer noch durch Unterbindung der zu führenden Gefässe manchmal in dauernder Weise ein Sistieren der lästigen Blutungen erreichen. Der diagnostische Wert der abdominalen Methode

ist also jedenfalls von nicht zu unterschätzender Bedeutung, und der Nachteil, wenn es in der Tat ein Nachteil ist, dass man mit ihrer Anwendung auch sehr ausgedehnte Carcinome, die virulente Keime in ihrem Innern bergen und manchmal zu tötlichen Infektionen führen, in Angriff nehmen kann, wird sich mit der Zeit als ein Segen erweisen, wenn es gelungen ist, dem Körper Schutzmittel gegen die Infektion in grösserem Massstab zuzuführen, als er sie selbst zu erzeugen im Stande ist. Versuche dazu sollen nach dem Beispiel der Breslauer chirurgischen Klinik auch in Halle mit Nukleïnsäure gemacht werden.

Von Wichtigkeit zur Beurteilung der Methode ist, wie auch sonst betont wird, das Verhalten nach der Operation in den genesenden Fällen. Von den 21 Frauen, die die Operation überstanden, konnten 13 nach einem Krankenlager von 16—27 Tagen, während dessen, abgesehen von leichten Temperaturschwankungen in der ersten Zeit, die Heilung glatt und reaktionslos verlief, entlassen werden. In Fall 2 hatte eine Implantation des einen Ureters in die Blase stattfinden müssen, wodurch sich der Heilungsverlauf auf 36 Tage erstreckte. In Fall 9 handelte es sich um spontane Heilung einer Blasenbauchdecken- und Blasenscheidenfistel, die 33 Tage in Anspruch nahm. In den übrigen 6 Fällen kam es zu einer mehr oder weniger ausgedehnten Bauchdeckeneiterung. Bei Fall 4 hatte 4 Wochen hindurch wegen bestehenden Fiebers die Operation immer wieder aufgeschoben werden müssen. Der Körper war schon vor der Operation infiziert gewesen, ohne dass eine andere Ursache als das Carcinom hätte ausfindig gemacht werden können. Drei Wochen nach der Operation bildete sich dann ein ausgedehnter Abszess, der bis auf die Beckenschaufel reichte und die Heilung bis zum 96. Tage hinzog. In Fall 14, 15, 21 und 27 handelte es sich um ziemlich schwierige Operationen, bei denen ein Operieren im Carcinom nicht ganz zu umgehen war; die auftretenden Eiterungen waren aber nicht sehr ausgedehnt und die

Heilung nahm 23, 31, 37 und 30 Tage in Anspruch. Bei Fall 26 musste wegen Nachblutung die Bauchwand nochmals geöffnet werden, nachdem schon während der Operation zu mühsamer Lösung von Darmverwachsungen viel Zeit verwandt worden war. Am 12. Tage zeigte sich dann ein ausgedehnter Bauchdeckenabszess, der zur Zeit noch nicht ganz ausgeheilt ist.

Zum Vergleich möchte ich auch bezüglich der Bauchdeckeneiterungen die Fälle anführen, die unter den 91 anderweitig laparotomierten Frauen beobachtet wurden.

Grössere Abszesse wurden überhaupt nicht gesehen; einmal kam es zu einer Fistelbildung bei einer äusserst dekrepiden Frau mit ausgedehnter Peritonealtuberkulose, von der aus ein allerdings ziemlich umfangreiches Erysipel entstand. In zwei Fällen hatte sich ein haselnussgrosser Abszess gebildet, der sehr rasch ausheilte, und zweimal wurde eine geringe Stichkanaleiterung beobachtet. In drei dieser Fälle handelte es sich um eitrige Adnexerkrankungen und einmal um sekundäre Bauchnaht, nachdem die Laparotomiewunde — die Nähte waren am 12. Tage, wie gewöhnlich, entfernt — am 14. Tage aufgegangen war.

Ich glaube also nicht fehlzugehen, wenn ich in den ersten 5 Carcinomfällen eine Übertragung von dem septischen Material des Carcinoms auf die Bauchwunde als Ursache der Abzessbildungen ansehe, während mir in Fall 26 allerdings eine Infektion von aussen als wahrscheinlicher erscheint. Der Umstand, dass also auch Bauchdeckeneiterungen in der Mehrzahl als Folge der abdominalen Carcinomoperation auftreten, mag ja vielleicht gegen die Methode sprechen. Jedoch solange es sich nur um eine Verzögerung der Heilung handelt, der Enderfolg aber derselbe bleibt, nämlich eine Vermeidung der Rezidive, kann das nicht ins Gewicht fallen. Und diese Erwägung, durch möglichst umfangreiche Ausräumung des erkrankten Gewebes eine grössere Sicherheit gegen Rezidive zu gewinnen, hat doch der abdominalen Methode ihr Recht verschafft. Wenn

nun mit der Zeit sich herausstellen sollte, dass auch die ausgedehnteste Operation keine genügende Garantie zu bieten vermag, wenn Wertheim (16) alle Fälle, in denen er carcinomatöse Drüsen entfernt hatte, rezidivieren sehen musste, dann ist das doch nur ein Zeichen dafür, dass wir das ausgedehnte Carcinom dauernd nicht zu heilen vermögen, dass nur der Weg übrig bleibt, den man stets für richtig gehalten hat, den aber Winter uns von Neuem gewiesen, nämlich mit allen Mitteln dafür zu sorgen, dass die carcinomkranke Frau rechtzeitig den Weg zum Arzte findet. Dann werden die Dauererfolge steigen; die Fälle, die heute dem Operateur noch die meiste Arbeit machen, mit denen er tagtäglich fast zu tun hat, werden immer seltener werden, die Mortalität und Morbidität nach der Operation wird sinken und die Menschheit auch in grösserem Vertrauen sich zu einer solchen entschliessen. Das Arbeiten nach diesem Ziel ist eine schöne Aufgabe für den heutigen Arzt, deren Erfolg nicht ausbleiben wird. Bis dahin müssen wir aber daran festhalten, dass die hohe primäre Mortalität der abdominalen Methode nur durch die schwersten Fälle bedingt ist, die durch ihre pathologischen Veränderungen die Ursache dazu in sich selbst tragen. In den andern Fällen liefert die abdominale Methode dieselben guten primären Resultate wie die vaginale.

Zum Schluss meiner Arbeit erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem verehrten Lehrer, Herrn Professor Veit, für die Überlassung der Arbeit und des Materials, für die liebenswürdige Unterstützung sowie für die Übernahme des Referates meinen verbindlichsten Dank abzustatten.

Litteratur.

Franz, The value of the Abdominal Radical Operation in the Treatment of Uterin Cancer. Brit. Gyn. Journal. August 1903. (10).

Freund, W. A., Über die Methoden und Indikationen der Totalexstirpationen des Uterus mit besonderer Berücksichtigung der Carcinomerkrankungen. Beiträge zu Geb. u. Gyn. I. 343.

Fritsch, Die Krankheiten der Frau. X. Aufl. (12).

Kleinhans, Erfahrungen über die abdominale Radikaloperation des Uteruscarcinoms. Prager med. Wochenschrift XXVII. 1902. (2), (7), (18).

Kroemer, Über die Lymphorgane der weiblichen Genitalorgane und ihre Veränderungen bei Carcinoma Uteri. Monatsschrift für Geb. u. Gyn. XVIII. (13).

Krönig, Weitere Erfahrungen zur abdominellen Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus. Monatsschrift für Geb. u. Gyn. XIX. 2. (3), (4), (15).

Olshausen, Zum Vergleich der vaginalen und abdominalen Operationsmethode bei Carcinoma Uteri. Zeitschrift für Geb. u. Gyn. 50. p. 1.

Veit, Handbuch der Gynaekologie.

Verhandlungen auf dem Kongress zu Paris 1900.

Verhandlungen auf dem Kongress zu Giessen 1901. (9).

Verhandlungen auf dem Kongress zu Rom 1902.

Verhandlungen auf der Versammlung der Ärzte und Naturforscher zu Breslau 1904. (1), (9), (11).

Wertheim, Bericht über die von der erweiterten Uteruskrebsoperation zu erwartenden Dauererfolge. Wiener klin. Wochenschr. 1904. 28. (6), (14), (16).

Wilkens, Corpuscarcinom in Verbindung mit Pyometra. Inaugural-Dissertation. Berlin 1904. (17).

Winter, Über Uteruscarcinom in Ostpreussen. Vereinsbeilage der Deutsch. Med. Wochenschrift 18. 1903.

—, Mitteilungen über Carcinomoperabilität. Verh. d. Deutsch. Gesellsch. f. Gyn. X. 594. (5), (8).

Lebenslauf.

Ich, Karl Johann Ludwig Goeschen, evangelischer Konfession und preussischer Staatsangehörigkeit, wurde am 22. Dezember 1879 zu Frankfurt am Main als Sohn des am 12. April 1904 verstorbenen Landgerichtspräsident Dr. Richard Goeschen geboren. Ich besuchte das Königliche Joachimsthalsche Gymnasium zu Berlin, wo ich Ostern 1899 das Zeugnis der Reife erhielt. Ich widmete mich dem Studium der Medizin 4 Semester in Marburg, 3 Semester in München und 2 Semester wieder in Marburg. Die ärztliche Vorprüfung bestand ich am 4. März 1901 in Marburg, die Staatsprüfung am 25. Februar 1904 ebendort. Die Approbation als Arzt erhielt ich vom genannten Tage ab am 14. März 1904.